MANUAL DE INSTRUCCIONES

PRUEBA Motores de combustión interna

MIF-0020/00
05-03-02

El incumplimiento se estas instrucciones puede suponer un peligro para las personas así como al ambiente y/o equipo, además de conducir a perder todos los derechos de reclamación de daños.

1.- INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea y aprenda el Manual de instrucciones antes de poner en marcha el motor, aprenda a parar el motor rápidamente y entienda bien el funcionamiento de todos los controles No permita nunca que se utilice el motor sin las instrucciones pertinentes.

Nunca realizar ninguna reparación, puesta en marcha etc... en cualquier situación en la que se vea perturbado el buen juicio (fatiga excesiva, se ha consumido alcohol o fármacos, ...).

El área de trabajo y/o los alrededores del motor deben estar limpias y libres piezas, herramientas u otros objetos que puedan producir movimientos o perdidas de equilibrio accidentales.

Dado que el equipo lleva piezas como tuercas, tornillos, etc. cuyo contacto accidental podría producir pequeños cortes en la mano, se recomienda la utilización de guantes y gafas protectoras en su manipulación.

No usar prendas flojas rasgadas o sueltas, ni pelo largo suelto ni joyas cerca de las zonas rotativas, para evitar que se enganchen y provoquen graves accidentes.

Antes de manipular elementos eléctricos, comprobar que no se portan joyas u otros elementos metálicos y usar prendas y herramientas secas y aisladas.

El instalador u operador debe informar de todos los aspectos del equipo que perjudiquen su seguridad, y no pondrá éste en funcionamiento normal hasta su solución. El operador deberá informar inmediatamente de cualquier cambio en el equipo que suponga un peligro para la seguridad. Los equipos no seguros deben ser desmontados y puestos fuera de servicio.

Efectuar siempre la inspección del motor antes de la puesta en marcha. Se evitarán así posibles accidentes o daños al equipo.

Para evitar incendios y disponer de una ventilación adecuada, mantenga el motor alejado de las paredes de edificios u otros equipos durante su funcionamiento.

No ponga objetos inflamables, como gasolina, gasoil, fósforos, trapos, papeles, etc. cerca o encima del motor y/o sus partes calientes mientras esté funcionando o si éstos están calientes después de haber parado el motor.

Los niños y animales domésticos no deben acercarse al lugar de funcionamiento del motor porque podrían quemarse al tocar los componentes calientes del motor o herirse al tocar partes móviles o elementos eléctricos .

No trate de comprobar el nivel del combustible alumbrándose con la llama de cerillas o cualquier sistema incandescente.

Compruebe que el combustible es el adecuado y que esté convenientemente filtrado.

Llene el depósito de combustible en lugar bien ventilado y con el motor detenido.

No llene el depósito excesivamente, cerciórese que el tapón del depósito se cierra de manera adecuada y segura.

Si se derrama el combustible, cerciorarse de que el área se encuentre seca y permita que los vapores se disipan antes de la puesta en marcha del motor.

Los gases de escape contienen monóxido de carbono que es altamente venenoso. Evite inhalar los gases de escape. No haga funcionar el motor en un área cerrada sin la adecuada ventilación.

Coloque el motor en una superficie estable y horizontal, opere el motor de forma que el tapón de combustible esté en posición adecuada, de forma que no pueda derramarse el combustible.

Evita tocar el sistema de escape durante el funcionamiento del motor o después de haber parado el motor. El sistema se calienta mucho y podría producir incendios o graves quemaduras. Dejar que se enfríe el motor antes de proceder a cualquier operación.

No utilice el motor para otros usos que los apropiados. Por un mal uso pueden resultar dañados el material o el operario.

2.- BATERÍA

La batería produce gases explosivos, mantener alejadas chispas, llamas y cigarrillos. Cuando se carguen, mantener una adecuada ventilación.

La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito), su contacto con la piel u ojos puede causar quemaduras severas. Colóquese ropas adecuadas y una protección para la cara.

El electrodo es venenoso. MANTÉNGASE ALEJADO DE LOS NIÑOS.

Utilice sólo agua destilada en la batería, el agua de grifo acortará la vida de la misma.

Si llena la batería por encima de la línea del nivel superior, el electrolito rebosará resultando la corrosión del motor o partes adyacentes.

Comprobar la polaridad antes de conectar a la batería. La conexión con la polaridad invertida puede producir daños en el circuito eléctrico.

Las baterías contienen metales pesados altamente contaminantes. Si la batería llega al final de su vida útil , tome las medidas adecuadas para un correcto desecho.

KSB BOMBAS ITUR

3.- COMPROBACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

Las comprobaciones previas se han de realizar siempre a motor parado y con los elementos de seguridad necesarios para asegurar que el motor no se pondrá inadvertidamente en marcha. La puesta en marcha involuntaria durante el desarrollo de las comprobaciones previas puede ocasionar daños graves al operario y/o al motor.

Compruebe el nivel del aceite. Verifique que se encuentre entre las indicaciones de máxima y mínima. Hacer funcionar el motor con insuficiente cantidad de aceite puede ocasionar serios daños al motor. Compruebe el estado del filtro de aceite. No haga funcionar el motor con el filtro de aceite punzonado, resultará en un rápido desgaste del motor.

Compruebe la tensión de las correas (los motores que las llevan).

Compruebe que las conducciones de aire están libres de obturaciones o elementos que restrinjan su paso.

Compruebe el estado del filtro de aire y límpielo o cámbielo según proceda (no utilizar gasolina ni disolventes de baja temperatura de inflamación para limpiarlo, hay riesgo de incendio o explosión). No haga funcionar el motor sin filtro de aire o con el filtro punzonado. Resultará en un rápido desgaste del motor.

Llene el depósito de combustible con el tipo adecuado. No permitir que la piel , ojos,... entren en contacto directo con el combustible.

Compruebe que la batería está cargada, recargarla si es necesario.

Si fuese necesario, purgar el aire del circuito de inyección.

Si el motor hubiese estado parado durante un largo período de tiempo, extraer las tapas de válvulas y untar con aceite las válvulas y balancines.

4.- PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

Antes de proceder a la puesta en marcha asegurarse que no hay personas o animales cerca, a los que se pueda causar daño.

Antes de proceder a la puesta en marcha asegurarse que todas las protecciones y/o elementos de seguridad se encuentran instalados correctamente.

Antes de la puesta en marcha es conveniente haberse leído el Manual de instrucciones y saber parar el motor rápidamente.

En caso de puesta en marcha a temperaturas muy frías, permitir que el motor gire al ralentí durante unos minutos antes de acelerar.

No permitir que el motor funcione al ralentí durante mucho tiempo. No haga funcionar el motor con cargas reducidas, el motor no alcanzará la temperatura de trabajo y su funcionamiento no será correcto.

5.- PARADA DEL MOTOR

Siga las indicaciones del Manual de instrucciones.

En los motores dotados de descompresor para la puesta en marcha, no se debe utilizar para su parada salvo si se indica lo contrario. Pueden dañarse partes del mecanismo.

6.- OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Las operaciones de Mantenimiento deben realizarse a motor parado y con la periodicidad establecida. Seguir las instrucciones del Manual de taller.

De la correcta realización de las operaciones de mantenimiento dependerá la vida del motor.

El desecho de aceites usados, filtros, etc. puede estar sujeto a leyes o regulaciones. En caso de duda sobre su desecho póngase en contacto con las autoridades medioambientales pertinentes. En cualquier caso los aceites usados pueden ser tóxicos y cancerígenos, y son contaminantes, por lo que se debe evitar su contacto, y tomar medidas adecuadas para su desecho.

Los materiales usados en la fabricación de filtros, juntas, etc. pueden emanar gases tóxicos cancerígenos o corrosivos si se queman.

7.- FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

Mientras el motor se encuentre en funcionamiento, mantenga las distancias de seguridad.

No sobrepase la distancia marcada por las protecciones de correas, ventilador, acoplamiento... No intente tocarlos en ningún caso ni con herramienta alguna, puede resultar en un accidente de graves consecuencias para el operador.

En los motores refrigerados por agua, el circuito de refrigeración se encuentra bajo una determinada presión y a elevada temperatura. **NO** abrir el tapón del depósito de refrigerante o radiador mientras el motor funcione, el hacerlo puede tener consecuencias graves por las posibles quemaduras producidas por el vapor de agua. Espere hasta que la temperatura haya alcanzado los valores ambientales.

El circuito de inyección de combustible(si existe) se encuentra a elevada presión, no intente aflojar los rácores o componentes del mismo mientras ésta persista y el motor esté en funcionamiento. Si lo hace:

Pueden resultar daños en las partes del cuerpo no protegido.

Pueden producirse incendios al contactar el combustible superficies muy calientes o zonas con carga eléctrica.

No toque los componentes del sistema de escape y/o turbo sin la debida protección. Se encuentran a muy elevada temperatura y pueden producir importantes quemaduras. Los componentes del sistema de escape pueden permanecer a elevada temperatura durante un largo periodo de tiempo después de parado el motor. Antes de manipularlos esperar a que vuelvan a temperatura ambiente.

Los cables y componentes eléctricos transportan corriente continua y / o alterna. No comprobar los componentes eléctricos sin las debidas protecciones y precauciones.